

0341-3000

סמסטר א' מועד א' תשע"א

תאריך הבחינה: 18.01.11

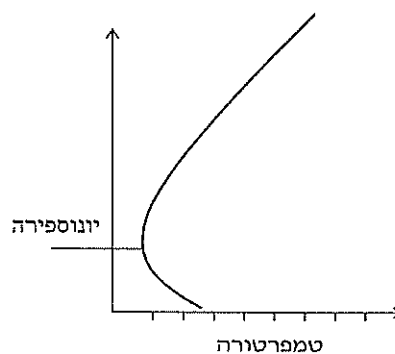
כימיה של אטמוספירות פלנטריות – ד"ר גילה נוטסקו

משך הבחינה: 3 שעות

ענה על 2 מתוך 3 השאלות

מותר להשתמש בחומר עזר

1. נתונה פלנטה במערכת דומה למערכת השמש. מפל הטמפרטורה באטמוספירה שלה הוא לפי האיור.



א. אילו מהבאים יכולים להיות נכונים עבור הפלנטה? פרט ונמק.

(1) 50% מהאטמוספירה הם H_2 .

(2) האטמוספירה מכילה 0.001% He .

(3) 95% מהאטמוספירה הם N_2 .

(4) 1% מהאטמוספירה הוא ^{40}Ar .

(5) על-פני הפלנטה מים נוזליים בכמות ניכרת.

ב. מהי המולקולה מכילת פחמן הנפוצה באטמוספירת הפלנטה ומה כמותה היחסית (סדרי גודל)?

2. א. תאר את התהליכים שיצרו ועיצבו את אטמוספירת ארץ.

ב. מה היו ההשלכות של אי קיום שדה מגנטי עצמי על אטמוספירת ארץ?

3. מה המקורות של התרכובות העיקריות שמכילות פחמן והתרכובות העיקריות שמכילות חנקן

באטמוספירות הפלנטות ומה תרומת תרכובות אלו לאטמוספירות?

בהצלחה !